

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000343

International filing date: 14 February 2005 (14.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR
Number: 0402126
Filing date: 02 March 2004 (02.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 25 April 2005 (25.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 17 FEV. 2005

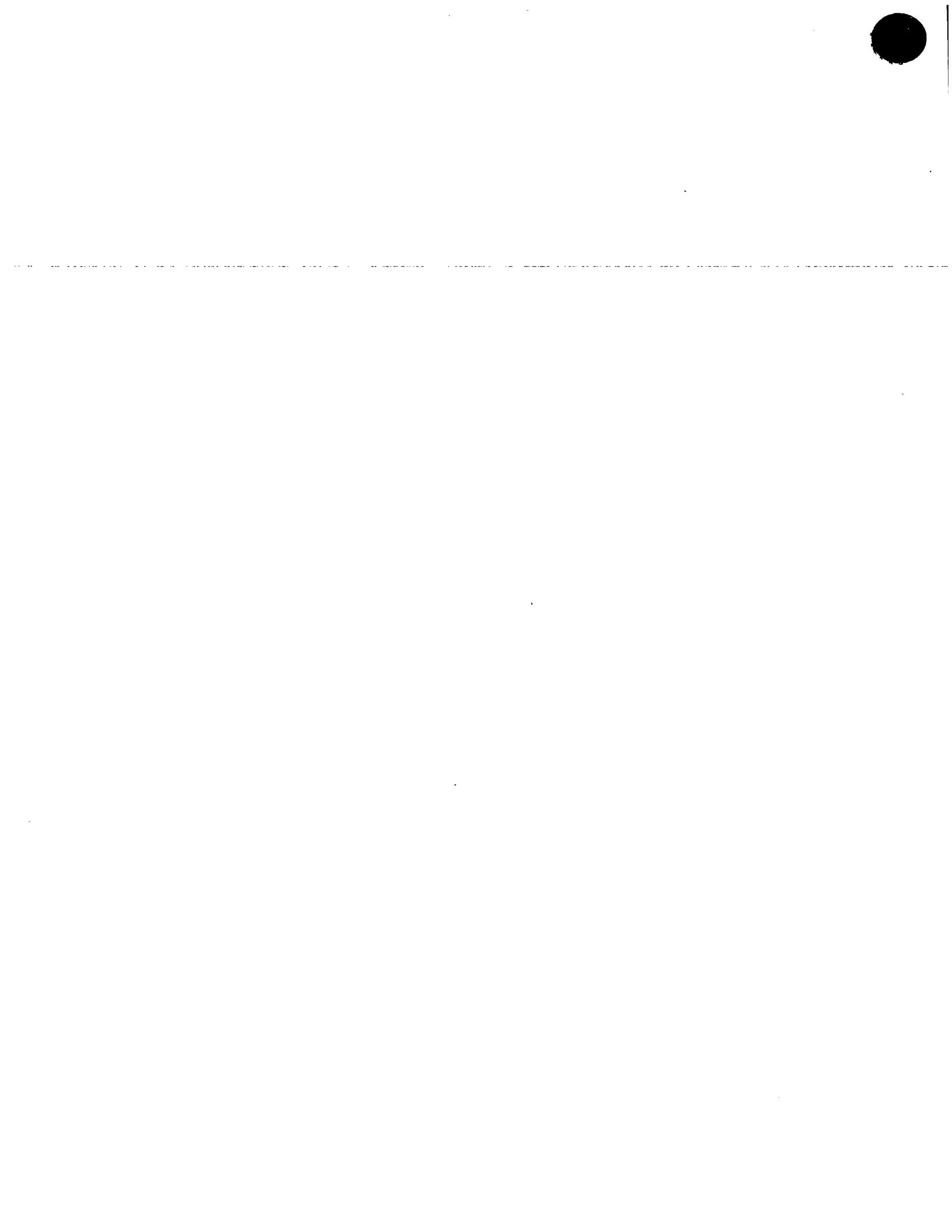
Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE

26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

N° Indigo 0 825 83 85 87

0,15 € TTC/min

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

Réservé à l'INPI

1er dépôt

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

Geffa
N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 030103

REMISE DES PIÈCES	
DATE	2 MARS 2004
LIEU	75 INPI PARIS 34 SP
N° D'ENREGISTREMENT	0402126
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI	02 MARS 2004

Vos références pour ce dossier
(facultatif) 240597 D21276 RS

NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

Cabinet REGIMBEAU
20, rue de Chazelles
75847 PARIS CEDEX 17
FRANCE

Confirmation d'un dépôt par télécopie	
<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE	
<input checked="" type="checkbox"/> Demande de brevet <input type="checkbox"/> Demande de certificat d'utilité	
<input type="checkbox"/> Demande divisionnaire <i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>	
<input type="checkbox"/> Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i> <input type="checkbox"/> N° Date _____	

Cochez l'une des 4 cases suivantes

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Dispositif à lame fléxible pour la mise en place d'une canule dans une veine.

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE	
<input type="checkbox"/> Pays ou organisation Date _____ N° <input type="checkbox"/> Pays ou organisation Date _____ N° <input type="checkbox"/> Pays ou organisation Date _____ N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)	
<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale Prénoms Forme juridique N° SIREN Code APE-NAF Domicile Rue ou siège Code postal et ville Nationalité N° de téléphone (facultatif) Adresse électronique (facultatif)	
VYGON SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE ET CONSEIL DE SURVEILLANCE 325241750 5, rue Adeline ECOUEN 95440 FRANCE Française N° de télécopie (facultatif)	
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »	

Remplir impérativement la 2^e page

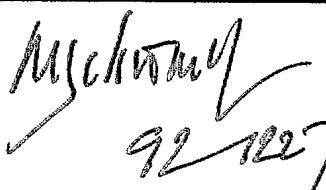
**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES	
DATE	Réervé à l'INPI
LIEU	2 MARS 2004
75 INPI PARIS 34 SP	
N° D'ENREGISTREMENT	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	0402126

DB 540 W / 030103

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)		240597 D21276RS
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		Cabinet REGIMBEAU
N °de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	20, rue de Chazelles
	Code postal et ville	75847 PARIS CEDEX 17
	Pays	
N° de téléphone (facultatif)		01 44 29 35 00
N° de télécopie (facultatif)		01 44 29 35 99
Adresse électronique (facultatif)		info@regimbeau.fr
7 INVENTEUR (S)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt
		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques
		<input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (<i>joindre un avis de non-imposition</i>) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (<i>joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence</i>) : AG
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		 SCHRIMPF
		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI

L'invention concerne un dispositif pour la mise en place d'une canule dans une veine, ladite canule étant constituée d'un cathéter tubulaire court équipé d'une embase proximale, ce dispositif comprenant une aiguille 5 qui présente une extrémité de ponction et une cage anti-pique qui prolonge l'embase du cathéter en direction proximale, cette cage déterminant une chambre traversée à coulisse par l'aiguille d'une entrée proximale à une sortie distale et munie d'un piège pour retenir dans la 10 chambre l'extrémité de ponction de l'aiguille lorsque l'aiguille est retirée de la canule.

De tels dispositifs sont décrits notamment dans les publications EP 0 456 694 (ou US 5 322 517), US 623 499, US 5 176 655, et EP 0 891 198 (ou US 6 001 080).

15 Un but de la présente invention est de fournir un dispositif simple à fonctionnement automatique et sûr.

On y parvient selon l'invention avec une cage qui comporte une lame flexible en acier à ressort disposée dans le travers de la chambre à proximité de l'entrée 20 proximale de la chambre perpendiculairement à l'aiguille et traversée par l'aiguille, la lame et l'aiguille comprenant des moyens coopérant pour que la lame soit au repos et traversée librement par l'aiguille lorsque l'aiguille est poussée en direction distale et pour que 25 la lame arrête l'aiguille et soit fléchie par l'aiguille lorsque l'aiguille est tirée en direction proximale au-delà d'une position axiale déterminée, en sorte que la lame fléchie incline l'aiguille et exerce sur l'aiguille inclinée une force de rappel qui tend à repousser 30 l'aiguille en direction distale jusqu'à butée de

l'extrémité de ponction de l'aiguille inclinée contre une paroi de la chambre.

Dans une réalisation préférée, la lame flexible présente une perforation pour le passage de l'aiguille et 5 l'aiguille présente localement une section d'aiguille modifiée apte à être arrêtée par la perforation de la lame lors du mouvement de retrait de l'aiguille, cette section modifiée étant située à une distance de l'extrémité de ponction de l'aiguille telle que le 10 contact de la section modifiée avec la perforation de la lame se produise après que cette extrémité soit rentrée dans la chambre lors du mouvement de retrait de l'aiguille

Dans des modes de réalisations préférés, l'invention 15 présente encore une plusieurs des caractéristiques suivantes :

- la chambre présente une paroi de fond en direction distale qui forme un sillon dans lequel vient se planter l'extrémité de ponction de l'aiguille 20 inclinée ;
- la cage présente en avant de la chambre un nez qui s'emboîte sans coincement dans l'embase du cathéter et qui est traversé longitudinalement par une lumière pour le passage de l'aiguille ;
- l'embase du cathéter présente un rebord externe et la cage porte un organe qui présente un bec qui vient en prise avec ce rebord pour la fixation détachable de la cage à l'embase ;
- le bec constitue une extrémité d'un levier et la lame flexible est conformée pour actionner par 25 contact ce levier de façon à dégager le bec du

rebord de l'embase du cathéter lorsque la lame est suffisamment fléchie.

On décrira ci-après différentes réalisations d'un dispositif conforme à l'invention pour la mise en place 5 d'une canule, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 montre en coupe longitudinale une première réalisation prête à l'emploi, la lame flexible étant au repos ;
- 10 • la figure 2 montre la réalisation de la figure 1 au cours de deux phases successives de la manipulation de retrait de l'aiguille ;
- la figure 3 montre l'ensemble de la figure 1 après séparation de la cage et de la canule ;
- 15 • la figure 4 est une vue agrandie d'un détail de l'ensemble de la figure 2 ;
- la figure 5 montre en coupe longitudinale une variante de réalisation de l'ensemble de la figure 1, prête à l'emploi, la lame flexible étant au 20 repos ;
- la figure 6 montre la réalisation de la figure 5 au cours de phases successives de la manipulation d'extraction de l'aiguille ;
- la figure 7 est une vue agrandie d'un détail de l'ensemble de la figure 6 ;
- 25 • la figure 8 est une vue agrandie du même détail au cours d'une phase ultérieure de la manipulation d'extraction ;

- la figure 9 montre en coupe longitudinale une autre réalisation d'un ensemble selon l'invention prêt à l'emploi, la lame flexible étant au repos ;
- la figure 10A est une perspective d'un ensemble 5 selon la figure 9, dans laquelle l'embase de l'aiguille a été omise, dans laquelle l'ensemble a été coupé en deux par un plan de symétrie longitudinal et dans laquelle l'aiguille a été retirée jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille soit 10 sur le point de déboucher dans la chambre de la cage ;
- la figure 10B est analogue à la figure 10A au cours 15 d'une phase de retrait ultérieure, la pointe de l'aiguille étant arrivée dans la chambre de la cage, et l'aiguille provoquant une flexion de la lame flexible ;
- la figure 10C est analogue à la figure 10B au cours 20 d'une phase ultérieure où la lame flexible a été repoussée par l'aiguille jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille vienne buter contre la paroi frontale de la chambre de la cage ;
- la figure 11 montre l'ensemble de la figure 9 après séparation de la cage et de la canule ;
- la figure 12 est une vue agrandie d'un détail de 25 l'ensemble de la figure 9 ;
- la figure 13 montre en coupe longitudinale une autre réalisation d'un ensemble selon l'invention prêt à l'emploi, la lame flexible étant au repos ;
- la figure 14 montre la réalisation de la figure 13 30 au cours de phases successives de la manipulation d'extraction de l'aiguille ;

- la figure 15 montre la réalisation de la figure 13 après séparation de la cage et de la canule, et
- la figure 16 est une vue agrandie d'un détail de l'ensemble de la figure 12.

Sur les figures, on a représenté une canule constituée d'un cathéter tubulaire court (1) muni d'une embase proximale (2), une aiguille (3) qui présente une extrémité de ponction (3a) et qui est munie d'une embase proximale (4), et une cage anti-pique

La cage (5) détermine une chambre (6) qui présente une entrée d'aiguille proximale (7) tournée vers l'embase de l'aiguille et une paroi de fond opposée (8) qui présente une sortie d'aiguille distale (9) tournée vers l'embase du cathéter.

De préférence, la paroi de fond de la chambre détermine autour de la sortie de la chambre un sillon (10).

La cage comporte en avant de la chambre un nez (11) qui s'emboîte sans coincement dans l'embase du cathéter et qui est traversé longitudinalement par une lumière (12) pour le passage de l'aiguille.

L'embase du cathéter présente un rebord externe (13), par exemple constitué par l'un des filets de l'embase lorsque celle-ci est filetée extérieurement, et la cage porte un bec mobile(14) qui vient en prise avec ce rebord pour retenir de façon détachable la cage sur l'embase.

Dans les réalisations des figures 1 et 5, la cage comporte une lame en acier à ressort conformée en L qui présente une branche longitudinale (16) fixée à une paroi longitudinale de la chambre et une branche transversale

flexible (17) située à proximité de l'entrée proximale (7) de la chambre et pourvue d'une perforation (19) axée sur la sortie (9) de la chambre lorsque cette branche flexible est au repos (figures 1 et 5) pour le passage de 5 l'aiguille.

L'aiguille présente localement, de façon en soi connue, une modification de section choisie pour ne pas compromettre le coulissemement de l'aiguille dans la canule tout en étant susceptible d'être arrêtée par la 10 perforation (19) de la branche flexible de la lame qui se trouve à l'entrée de la chambre.

Dans les réalisations des figures 9 et 13, la branche flexible (17) est conformée en U, constituant une branche transversale arrière (17a) située à l'entrée de 15 la chambre et pourvue d'une perforation (19) pour le passage de l'aiguille et une branche transversale avant (17b) parallèle à la première branche, située dans ladite chambre et pourvue d'une perforation (20) pour le passage de l'aiguille, et suffisamment large pour laisser passer 20 également ladite section modifiée de l'aiguille, alors que la perforation (19) arrête cette section modifiée. Les perforations (19) et (20) sont alignées et axées sur la sortie de la chambre lorsque la branche flexible est au repos.

25 On a représenté, à titre indicatif et non limitatif, deux exemples en soi connus d'une telle modification, à savoir respectivement, une modification constituée par un renflement local (21) de la paroi de l'aiguille (fig.4) et une modification constituée par une fente (22) dans 30 cette paroi (figs.7 et 8). Dans le premier cas, la perforation (19) de la lame flexible peut être banalement

cylindrique tandis que dans le second cas, la lame présente à l'endroit de la perforation des griffes (23) susceptibles de mordre dans la paroi de l'aiguille.

On notera que dans le premier cas, l'aiguille ne sera pas bloquée dans la lame et pourra toujours coulisser dans le sens distal (vers l'avant) tandis que dans le second cas l'aiguille sera bloquée dans la lame.

Dans tous les cas, la modification de l'aiguille sera réalisée après enfilage de l'aiguille dans la lame.

Cette lame en U guide l'aiguille en deux points et l'oblige à prendre l'orientation imposée par la flexion de la lame.

Dans les réalisations des figures 9 et 13, la cage comporte un plateau transversal (24) en saillie latérale et contre lequel vient s'appuyer une paroi (25) de l'embase (4) de l'aiguille lorsque l'aiguille est en position de service.

Dans les réalisations des figures 9 et 13, la lame flexible (17b) est suspendue par une branche recourbée (17d) au plateau transversal (24) de la cage.

Dans la réalisation de la figure 13, pour permettre la séparation de la cage de l'embase du cathéter, le bec (14) qui assure la fixation provisoire de la cage sur l'embase constitue une extrémité d'un levier (26) et la lame flexible est conformée pour actionner par contact ce levier de façon à dégager le bec du rebord de l'embase du cathéter lorsque la lame a suffisamment fléchie. Dans le cas représenté à titre d'exemple uniquement, la lame flexible comporte à cet effet une troisième branche (17c), qui continue la deuxième branche sensiblement à

l'équerre de cette branche et qui appuie sur ce levier pour l'actionner lorsque la lame fléchit.

On utilise le dispositif de la figure 1 comme suit :

Après avoir réalisé la ponction veineuse avec le dispositif tel que représenté sur la figure 1, on pousse le cathéter vers l'avant dans la veine en maintenant l'aiguille, la cage restant accrochée à l'embase du cathéter et s'éloignant de l'embase de l'aiguille.

Lorsque le cathéter est en place, on tire en arrière l'aiguille tout en maintenant le cathéter (fig.2), jusqu'à ce que le renflement de l'aiguille vienne au contact du trou de la lame qu'il ne peut traverser.

En continuant la traction arrière sur l'aiguille, on fléchit élastiquement la lame et le biseau de l'aiguille rentre dans la chambre. La déformation de la lame amène son trou à se désaxer et par-là désaxe l'aiguille qui s'incline dans la chambre. En continuant la traction arrière, on désolidarise la cage de l'embase du cathéter (fig.3).

La lame flexible reprend alors sa position de repos et repousse l'aiguille par l'intermédiaire du renflement. Le biseau désaxé vient se planter dans le sillon créé autour de la sortie de la chambre, il est alors bloqué.

Dans la variante de la figure 5, en tirant l'aiguille en arrière, on amène la fente de la paroi de l'aiguille au niveau des griffes de la lame. Les griffes rentrent dans celle-ci et assurent un blocage axial de l'aiguille. En poursuivant le mouvement de retrait de l'aiguille, on déforme la lame, la cage se sépare de la canule, la lame revient à sa position d'origine. Même si le biseau arrivait à se recentrer dans le trou, le biseau

serait bloqué dans la cage. Un utilisateur qui voudrait réengager le biseau dans la sortie distale de la chambre ne le pourrait pas.

La réalisation de la figure 9 est utilisée comme les 5 réalisations précédentes et bénéficie d'une sécurité renforcée du fait que l'aiguille est guidée par les deux perforations de la lame flexible en U qui coopèrent pour la contraindre à s'incliner lorsque la lame est fléchie.

Dans la réalisation de la figure 13, la traction sur 10 l'aiguille, bloquée en recul arrière dans la chambre, amène à une traction arrière sur la lame. Quand l'extrémité de ponction de l'aiguille est dans la chambre, le bec de retenue peut monter sur la collerette de l'embase pour s'échapper vers l'arrière, ce qui permet 15 de séparer la cage de l'embase.

L'invention n'est pas limitée à ces exemples de réalisation.

REVENDICATIONS

1. Dispositif pour l'introduction dans une veine d'une canule constituée d'un cathéter tubulaire court (1) à embase proximale (2), ce dispositif comprenant une aiguille (3) qui présente une extrémité de ponction et une cage (5) qui prolonge l'embase en direction proximale, cette cage déterminant une chambre (6) traversée à coulisse par l'aiguille d'une entrée proximale (7) à une sortie distale opposée (9) et munie d'un piège pour retenir dans la chambre l'extrémité de ponction de l'aiguille lorsque l'aiguille est retirée de la canule, caractérisé en ce que ce piège comprend une lame flexible (17 ; 17b) en acier à ressort disposée dans le travers de la chambre à proximité de l'entrée proximale (7) de la chambre perpendiculairement à l'aiguille et traversée par l'aiguille, la lame et l'aiguille comprenant des moyens (19 ; 21 ; 22) coopérant pour que la lame soit au repos et traversée librement par l'aiguille lorsque l'aiguille est poussée en direction distale et pour que la lame arrête l'aiguille et soit fléchie par l'aiguille lorsque l'aiguille est tirée en direction proximale au-delà d'une position axiale déterminée, en sorte que la lame fléchie incline l'aiguille et exerce sur l'aiguille inclinée une force de rappel qui tend à repousser l'aiguille en direction distale jusqu'à butée de l'extrémité de ponction contre une paroi de la chambre.
2. Dispositif selon la revendication 1 dans lequel la lame flexible présente une perforation (19) pour le

passage de l'aiguille et l'aiguille présente localement en avant de ladite perforation une section d'aiguille modifiée (21 ; 22) en sorte que cette section soit arrêtée par la perforation de la lame 5 lors du mouvement de retrait de l'aiguille en direction proximale, cette section modifiée étant située à une distance de ponction de l'aiguille telle que le contact de la section modifiée avec la perforation de la lame se produise après que cette 10 extrémité soit arrivée dans la chambre lors du mouvement de retrait de l'aiguille.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2 dans lequel la chambre présente une paroi de fond (8) en direction distale qui comporte un sillon (10) dans lequel vient 15 se planter l'extrémité de ponction (3a) de l'aiguille inclinée.
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3 dans lequel la lame flexible constitue une branche (17) d'une lame conformée en L et qui présente une branche 20 longitudinale (16) fixée à une paroi longitudinale de la chambre et une branche transversale (17) qui constitue la lame flexible pourvue d'une perforation (19) pour le passage de l'aiguille.
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3 dans 25 lequel la lame flexible est conformée en U, constituant une première branche transversale arrière (17a) située à l'entrée de la chambre et pourvue d'une perforation (19) pour le passage de l'aiguille et une deuxième branche transversale avant (17b) parallèle à 30 la première branche, située dans ladite chambre et pourvue d'une perforation (20) pour le passage de

l'aiguille, la perforation (19) de la branche arrière n'étant pas apte à laisser passer la section modifiée de l'aiguille mais la perforation (20) de la branche avant étant apte à laisser passer cette section.

5 6. Dispositif selon la revendication 5 dans lequel l'embase du cathéter présente un rebord externe (13) et la cage porte un levier mobile (26) qui présente un bec d'arrêt (14) en prise avec ce rebord dans une position du levier, et dans lequel la deuxième branche
10 (17b) de la lame flexible se continue par une troisième branche (17c) sensiblement à l'équerre de la deuxième branche et qui actionne ledit levier pour supprimer la prise.

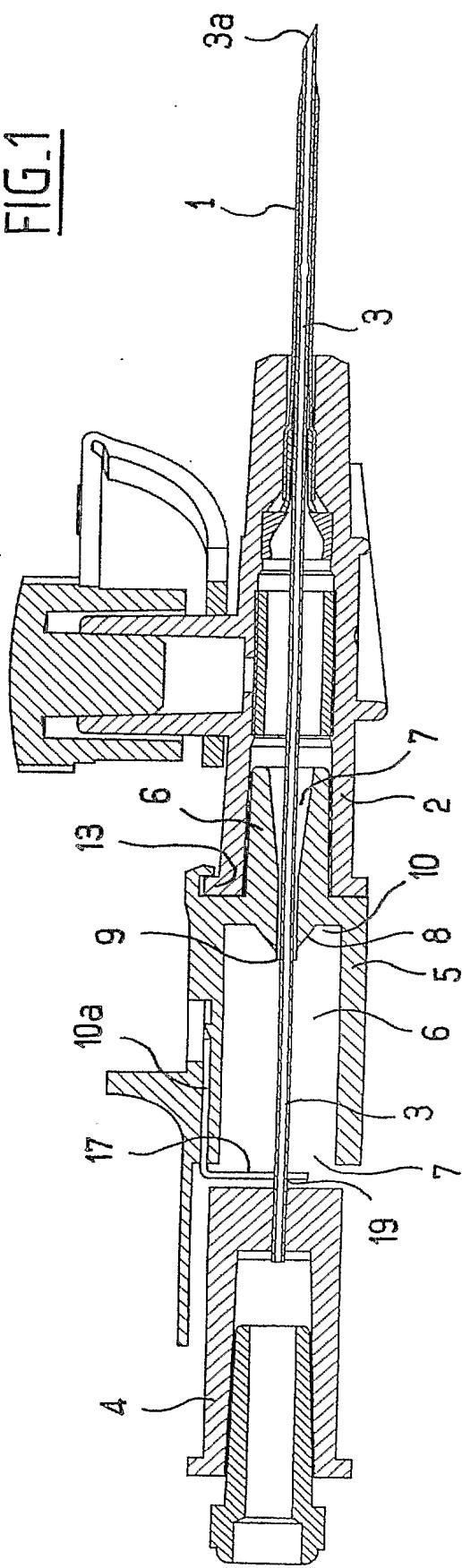
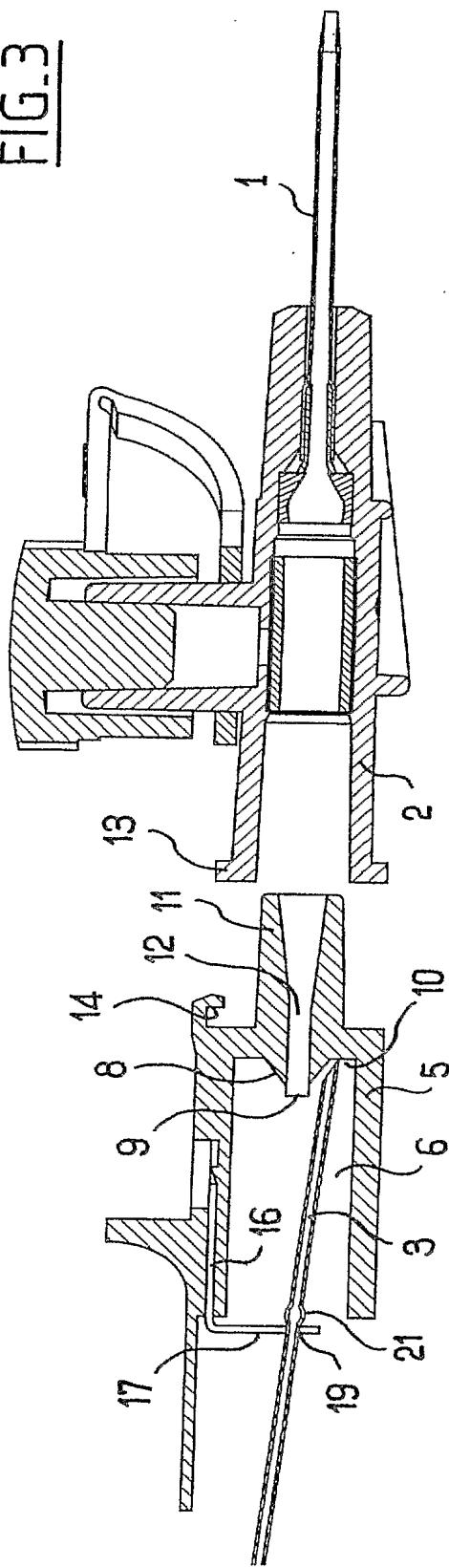
7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, dans
15 lequel la cage comporte en avant de la chambre un nez (11) qui s'emboîte dans l'embase du cathéter et qui est traversé longitudinalement par une lumière (12) pour le passage de l'aiguille.

8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7 dans
20 lequel l'aiguille (3) est munie d'une embase (4) et dans lequel la cage comporte un plateau transversal (24) en saillie latérale contre lequel vient s'appuyer une paroi (25) de l'embase de l'aiguille lorsque l'aiguille est en position de service.

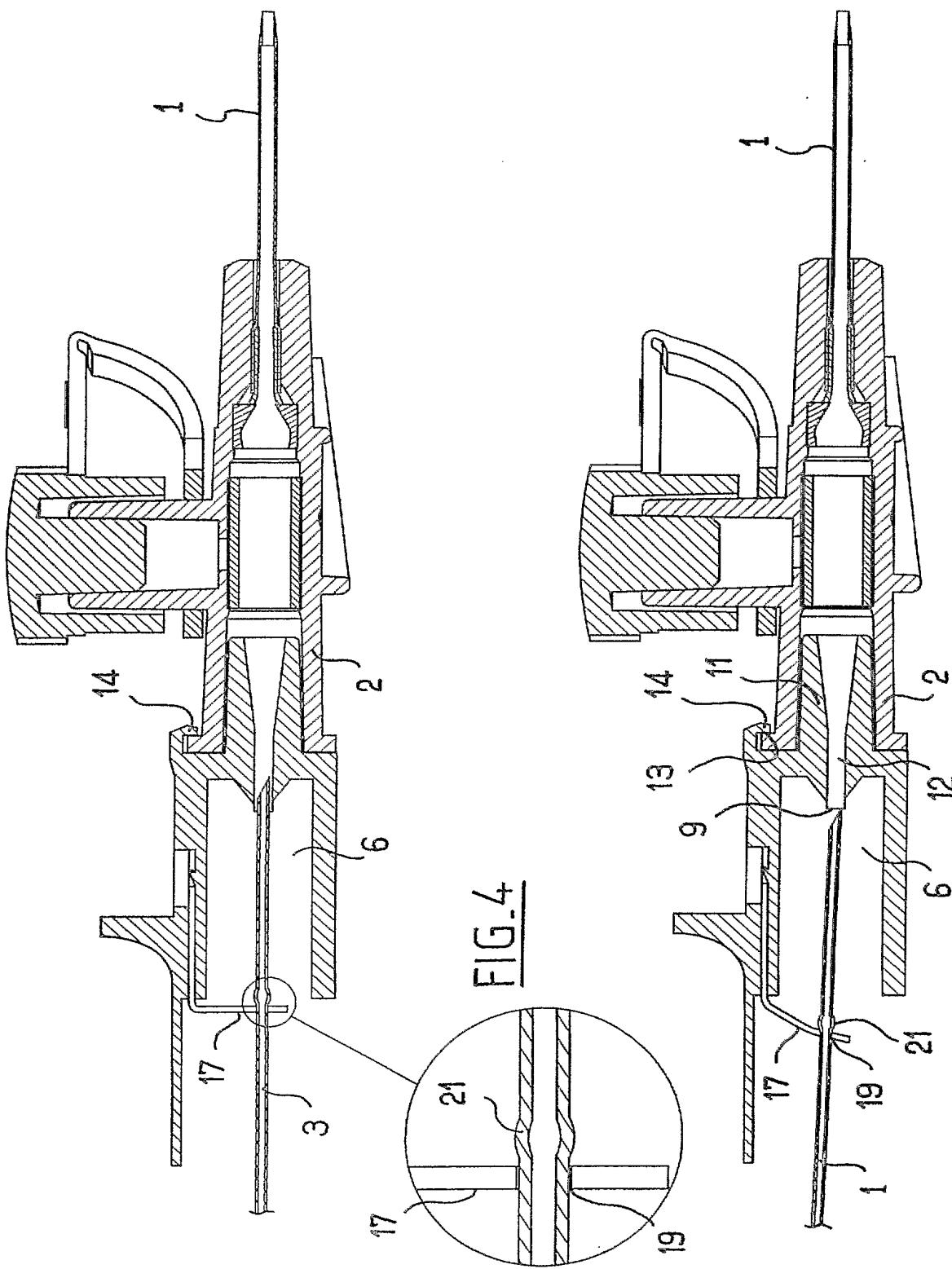
25 9. Dispositif selon la revendication 8 dans lequel ladite lame (12) est suspendue audit plateau (24) de la cage.

10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9 dans lequel l'aiguille (3) comporte une embase (4) en appui contre la lame flexible lorsque l'aiguille est en
30 position de service.

1 / 8

FIG.1FIG.3

2 / 8

FIG. 2

3 / 8

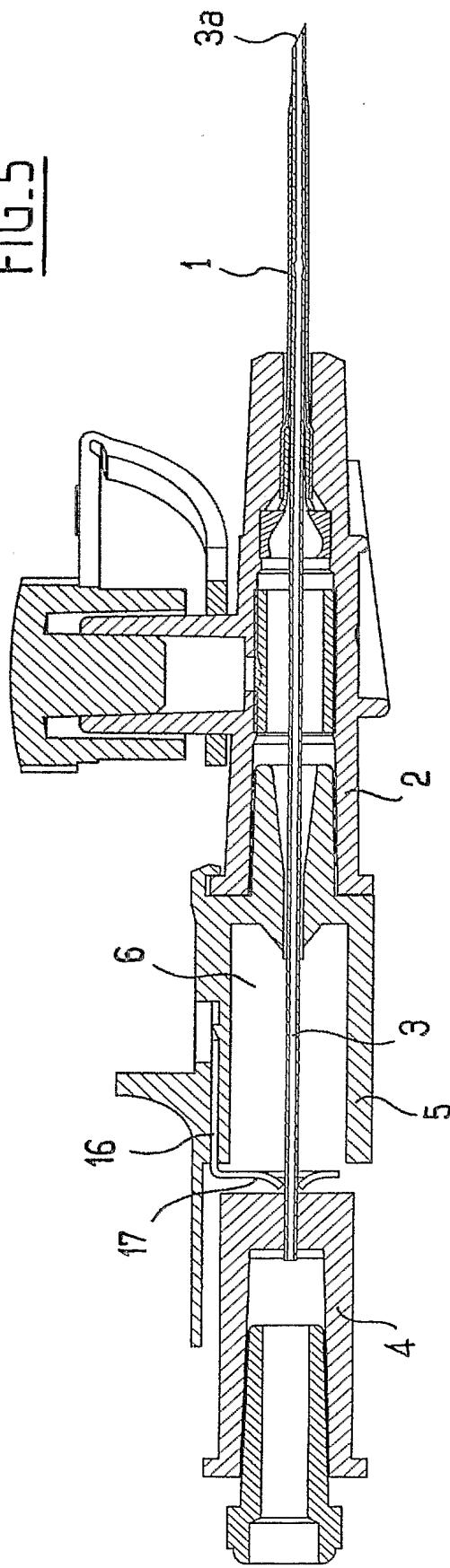
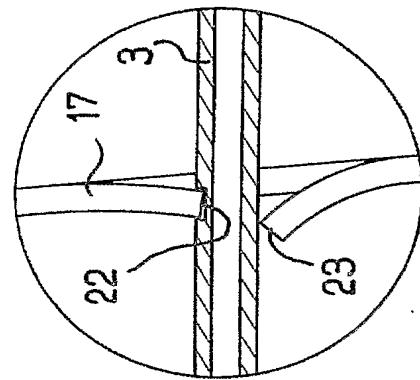
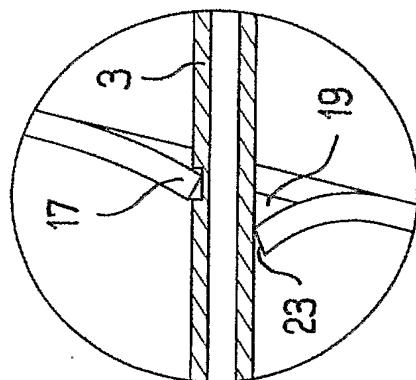
FIG.5FIG.8FIG.7

FIG. 6

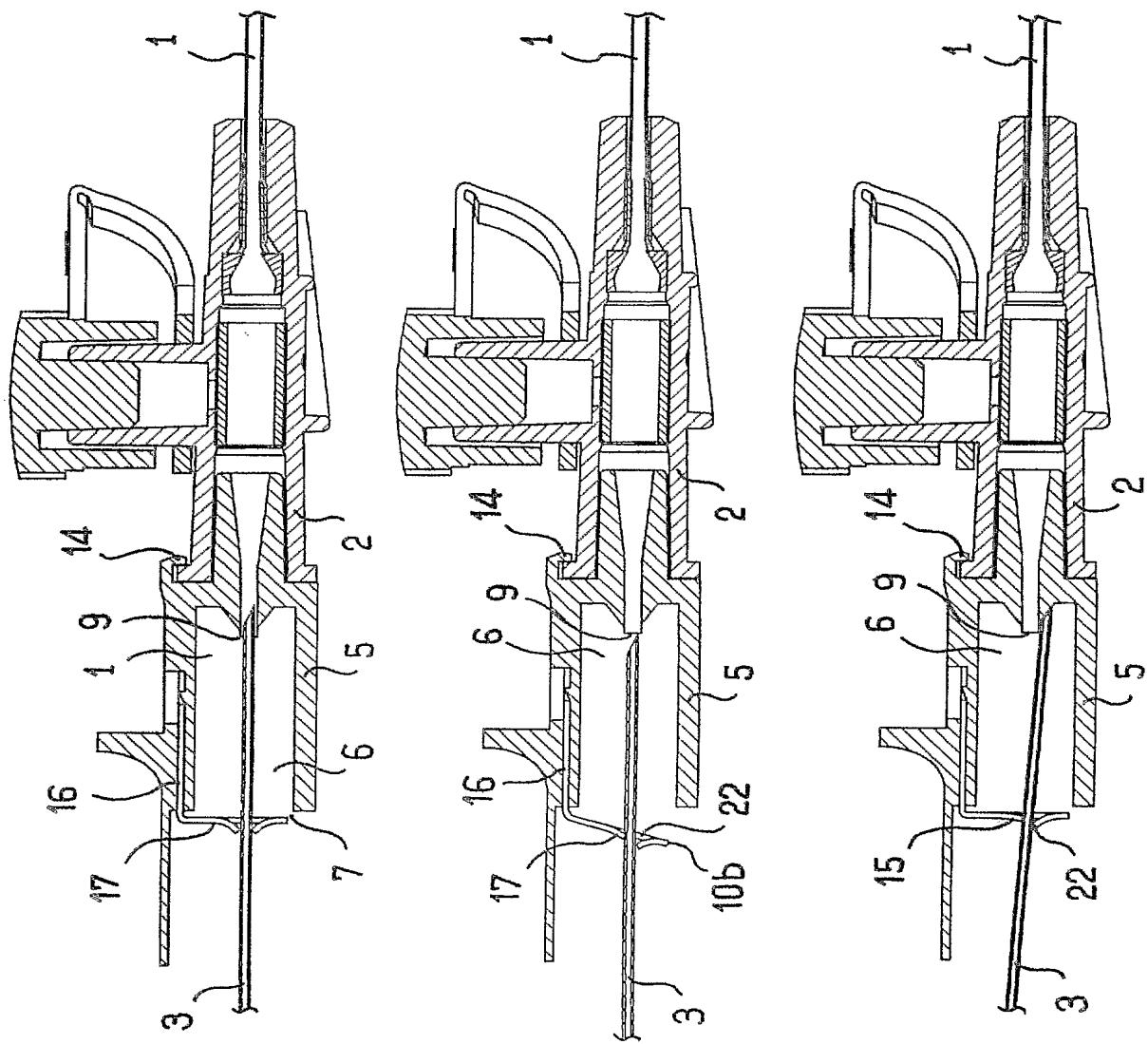
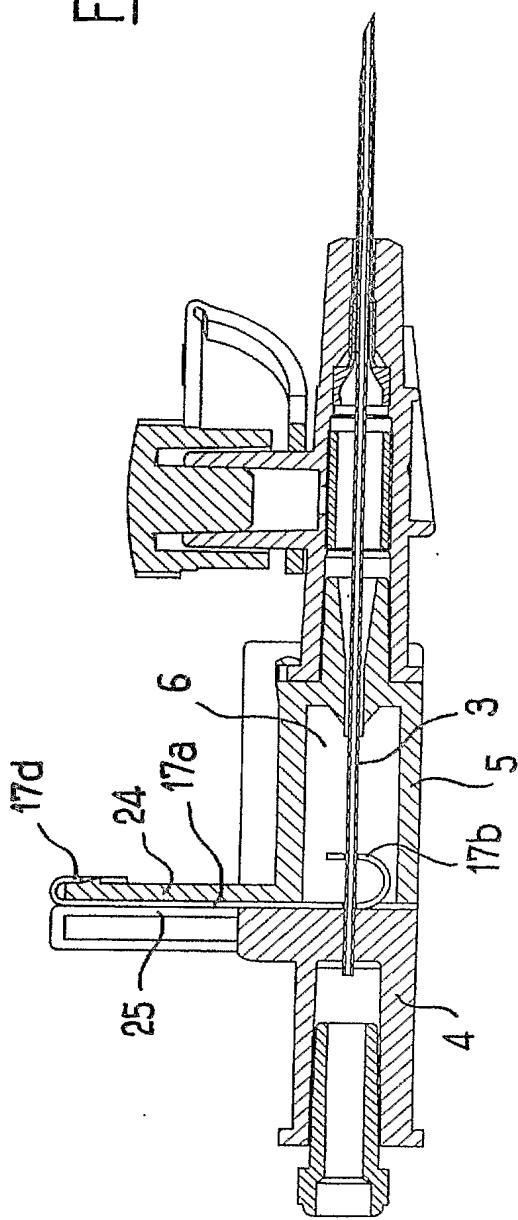
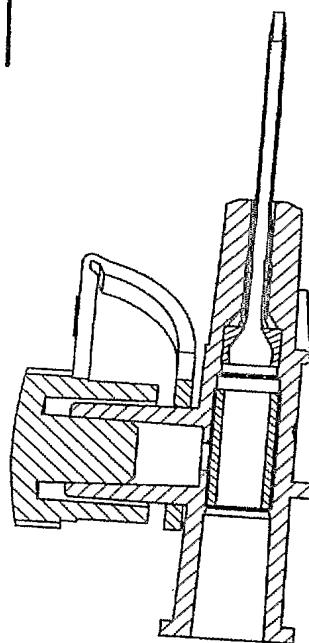
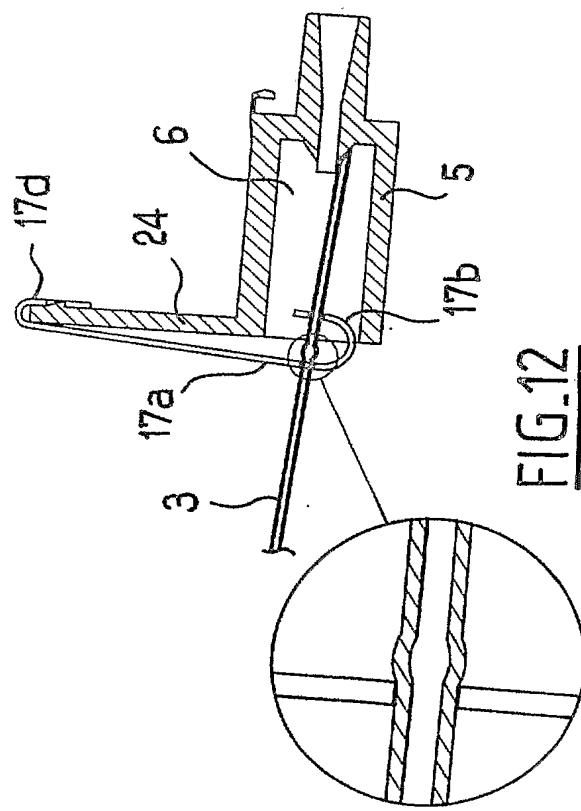
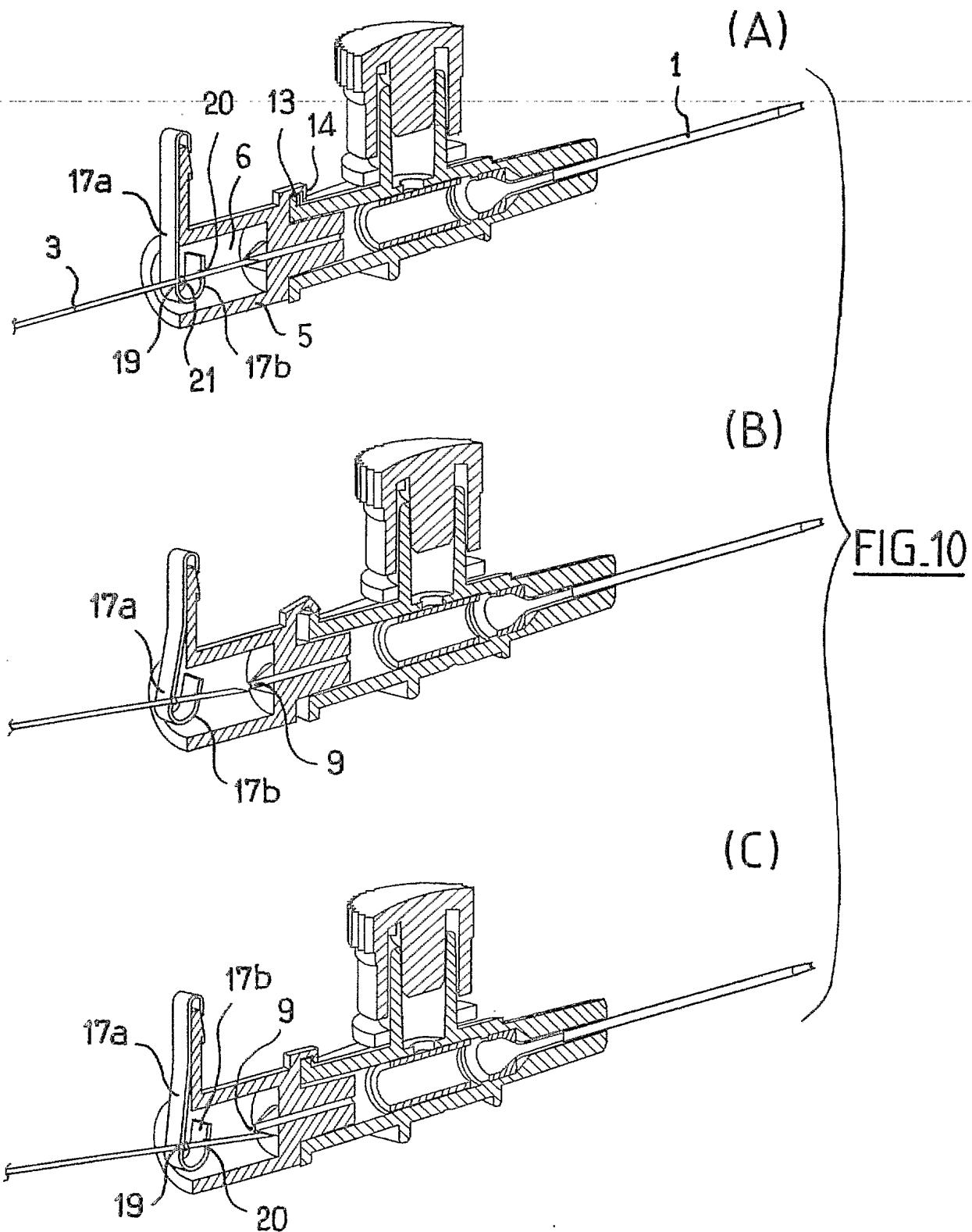


FIG.9FIG.11FIG.12



7 / 8

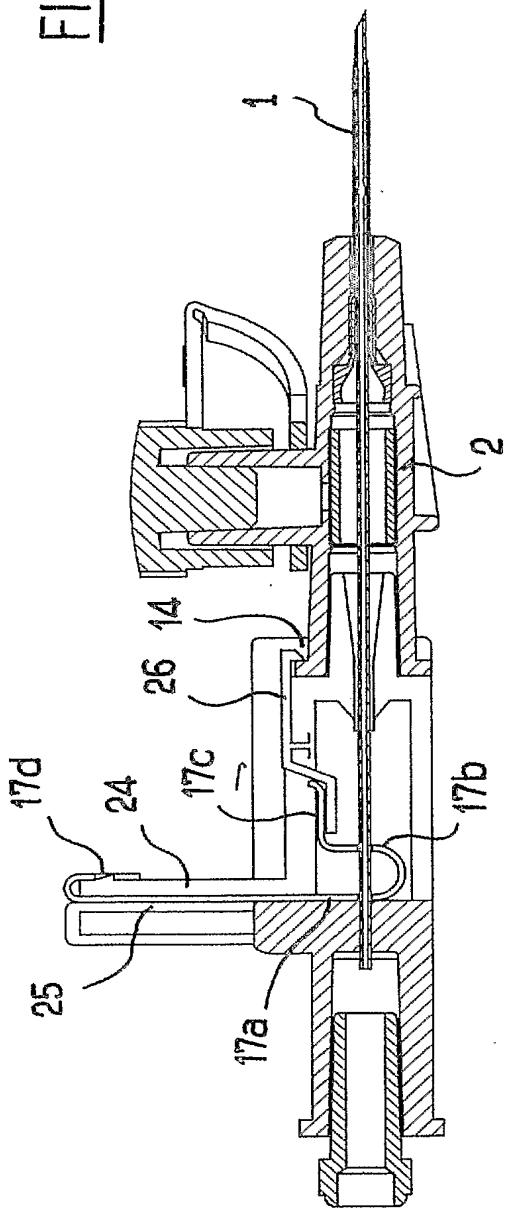
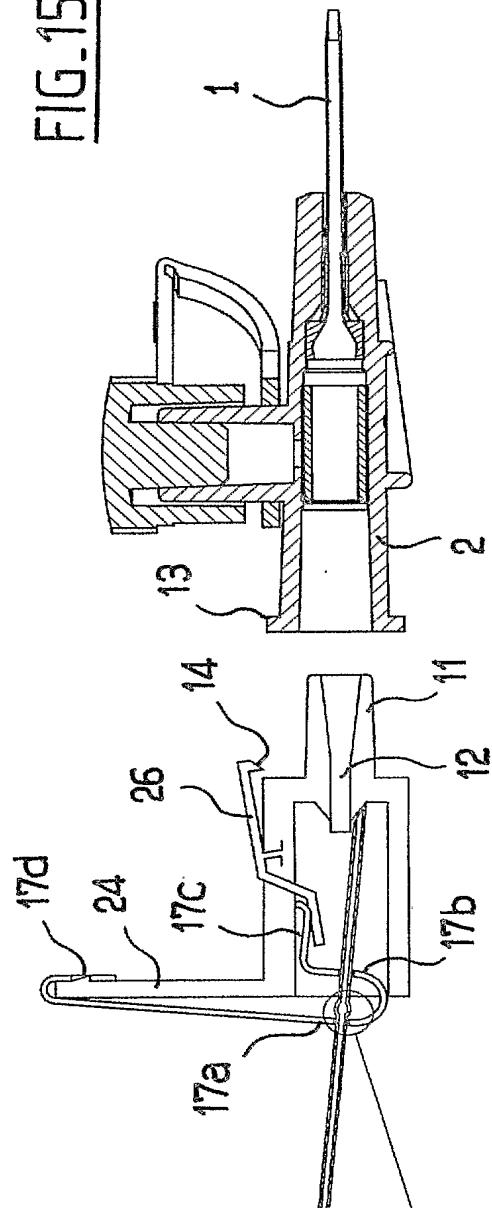
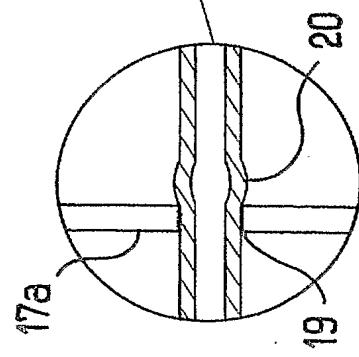
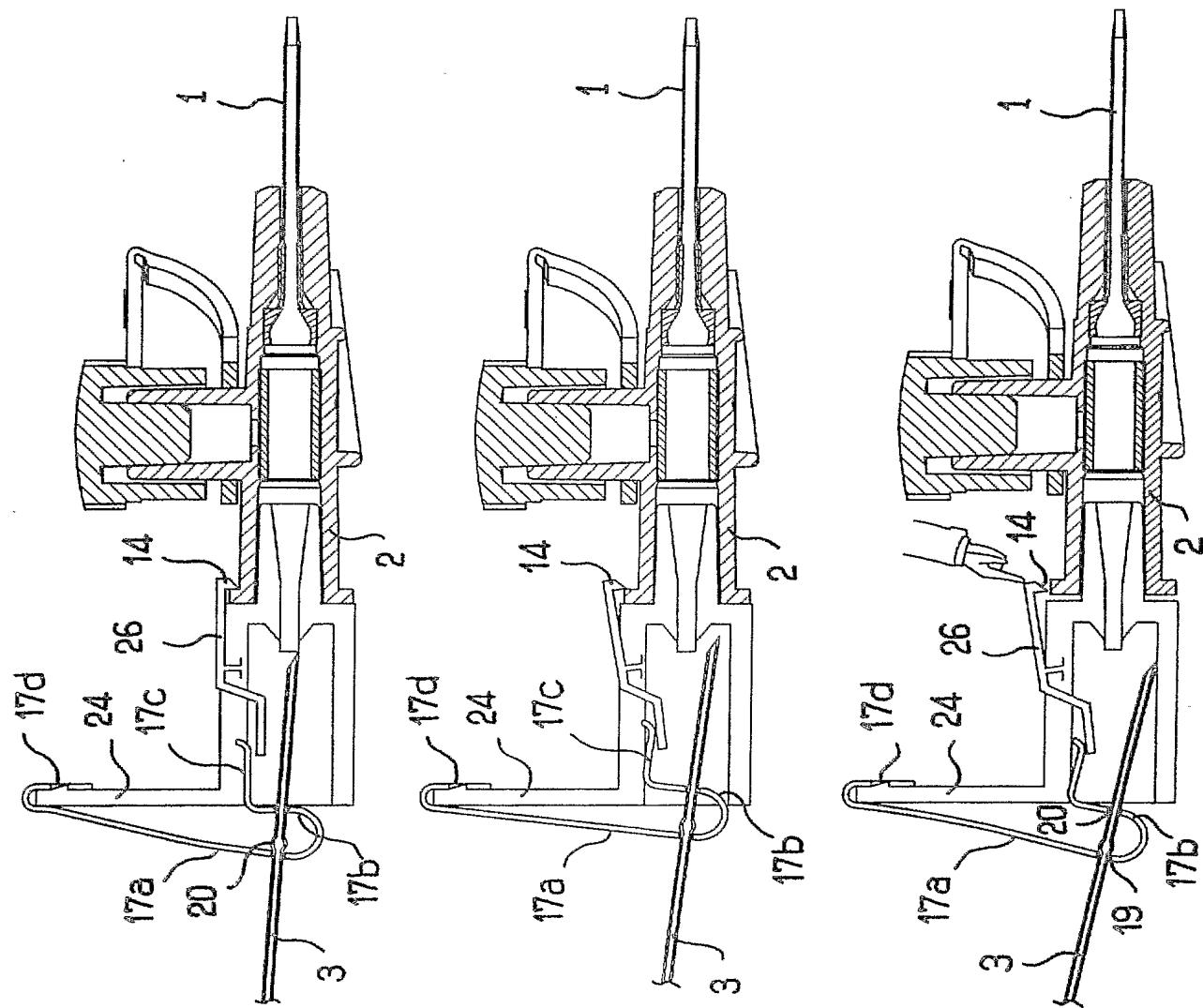
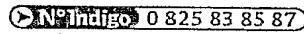
FIG.13FIG.15FIG.16

FIG.14

26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT


0 825 83 85 87
 0,15 € TTC/min

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*03
INV**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° ... 1 . 2

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 210103

Vos références pour ce dossier (<i>facultatif</i>)	240597 D21276 RS
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	0402126
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)	
Dispositif à lame flexible pour la mise en place d'une canule dans une veine.	

LE(S) DEMANDEUR(S) :

VYGON : 5, rue Adeline ECOUEN 95440 - FRANCE

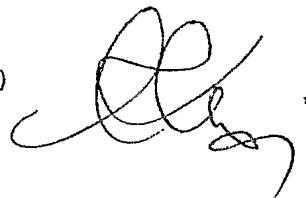
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :

1 Nom	CARREZ Jean-Luc	
Prénoms		
Adresse	Rue	15, rue Jean Jaurès 95440 ECOUEN FRANCE
	Code postal et ville	[]
Société d'appartenance (<i>facultatif</i>)		
2 Nom	DALLE Valéry	
Prénoms		
Adresse	Rue	8, Boucle d'en-Haut 60270 GOUVIEUX FRANCE
	Code postal et ville	[]
Société d'appartenance (<i>facultatif</i>)		
3 Nom	GUYOMARC'H Pierrek	
Prénoms		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	3, rue Paul Eluard 95120 ERMONT FRANCE
Société d'appartenance (<i>facultatif</i>)		

S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.

DATE ET SIGNATURE(S)**DU (DES) DEMANDEUR(S)****OU DU MANDATAIRE**

(Nom et qualité du signataire)


92-1234

Christian DEPIER

BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

N° 11235*03



26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

INPI Indigo 0 825 83 85 87
0.15 € TTC/mn

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° ...2...2**INV**

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 210103

Vos références pour ce dossier (<i>facultatif</i>)	240597 D21276 RS
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	0402126
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)	
Dispositif à lame flexible pour la mise en place d'une canule dans une veine.	

LE(S) DEMANDEUR(S) :

VYGON 5, rue Adeline ECOUEN 95440 - FRANCE

DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :

<input checked="" type="checkbox"/> Nom	HUET Jean-Max	
Prénoms		
Adresse	Rue	11, rue Bardin 92110 CLICHY FRANCE
	Code postal et ville	[]
Société d'appartenance (<i>facultatif</i>)		
<input checked="" type="checkbox"/> Nom		
Prénoms		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	[]
Société d'appartenance (<i>facultatif</i>)		
<input checked="" type="checkbox"/> Nom		
Prénoms		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	[]
Société d'appartenance (<i>facultatif</i>)		

S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.

DATE ET SIGNATURE(S)
DU (DES) DEMANDEUR(S)
OU DU MANDATAIRE
(Nom et qualité du signataire)

Christian TEXIER
32-1234



